



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ"

**EXPERIENCIA EN EL MANEJO DE LA OCLUSIÓN INTESTINAL POR
ADHERENCIAS EN EL HOSPITAL GENERAL "DR. MANUEL GEA
GONZÁLEZ"**

T E S I S

PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD DE:

CIRUGÍA GENERAL

P R E S E N T A:

DR. MARCEL ADALID TAPIA VEGA

TUTOR: DR. LUIS EDUARDO CÁRDENAS LAILSON

México, Distrito Federal

Agosto 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Este trabajo fue realizado en el Hospital General Dr. Manuel Gea González y en la División de Estudios de Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Autónoma de México bajo la Dirección del Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson

Autorizaciones

Dr. Octavio Sierra Martínez
Director de enseñanza
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Dra. María Elisa Vega Memije
Subdirectora de Investigación Biomédica
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Dr. Luis Eduardo Cárdenas Lailson
Tuto de Tesis
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Dr. Mucio Moreno Portillo
Titular del Curso de Cirugía General
Hospital General “Dr. Manuel Gea González”

Experiencia en el Manejo de la Oclusión Intestinal por Adherencias en el Hospital General
"Dr. Manuel Gea González"

Colaboradores:

Nombre: Dr. Carlos Mauricio Pérez Garcidueñas

Firma: _____

Nombre: Dr. Johnatan Figueroa Padilla

Firma: _____

INDICE

Glosario.....	IV
Relación de figuras y tablas.....	V
Resumen.....	VI
Abstract.....	VII
1. Introducción.....	1
2. Antecedentes.....	2
3. Justificación.....	5
4. Hipótesis.....	5
5. Objetivos.....	5
6. Material y Métodos.....	5
6.1. Tipo de estudio	
6.2. Ubicación temporal y espacial	
6.3. Criterios de selección de la muestra	
6.4. Variables	
6.5. Tamaño de la muestra	
6.6. Procedimiento	
6.7. Análisis estadístico	
6.8. Descripción operativa del estudio	
7. Resultados.....	9
8. Discusión.....	12
9. Conclusiones.....	13
10. Perspectivas.....	13
11. Bibliografía.....	14
12. Anexos.....	15

GLOSARIO

Abreviaturas: Rx de Abdomen: radiografía de abdomen.

Palabras clave: Oclusión intestinal, adherencias posoperatorias, medio de contraste.

RELACION DE FIGURAS Y TABLAS

Figura 1. Esquema de Formación de Adherencias Posoperatorias

Figura 2. Algoritmo de tratamiento de la oclusión intestinal por adherencias

Figura 3. Tratamiento con medio de contraste hidrosoluble

Tabla 1. Definición de Variables y escalas de medición.

Tabla 2. Tabla Comparativa de tratamiento convencional con tratamiento médico con medio de contraste hidrosoluble de la oclusión intestinal por adherencias.

RESUMEN

Es un estudio retrospectivo, comparativo, abierto y observacional, realizado en la División de Cirugía General y Endoscópica del Hospital Dr. Manuel Gea González.

Objetivos: comparar la tasa de éxito entre el manejo convencional y el manejo con medio de contraste hidrosoluble de la oclusión intestinal por adherencias, comparar la frecuencia de intervenciones quirúrgicas relacionadas a oclusión intestinal por adherencias, la estancia hospitalaria en pacientes con tratamiento con medio de contraste hidrosoluble versus el tratamiento médico convencional. Describir las complicaciones en el uso de medio de contraste hidrosoluble.

Material y métodos: Se revisaron los expedientes clínicos y radiológicos de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de oclusión intestinal por adherencias de la División de Cirugía General del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", entre el periodo de enero del 2007 a diciembre del 2009 y que hayan sido tratados con manejo médico convencional o con medio de contraste hidrosoluble. Con la información recabada, se procedió al llenado de la hoja de Recolección de datos. Se analizaron datos demográficos, así como tiempo de resolución de la Oclusión intestinal, tiempo de inicio de la vía oral, estancia hospitalaria, intervenciones quirúrgicas, complicaciones con el uso de medio de contraste hidrosoluble, características de la placa de abdomen posterior al uso de medio de contraste.

Resultados: La edad de los pacientes del grupo con manejo médico convencional fue menor, siendo estadísticamente significativo ($p=0.020$). La distribución por género fue similar entre los grupos ($p=0.561$). El tiempo de resolución de la oclusión intestinal fue significativamente más rápido para el grupo tratado con medio de contraste hidrosoluble ($p=0.000$). El inicio de la vía oral fue más rápido en los pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble, siendo estadísticamente significativo ($p=0.000$). El tiempo de estancia hospitalaria fue significativamente menor en el grupo tratado con medio de contraste hidrosoluble ($p=0.000$). El número de pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico en ambos grupos fue equivalente sin diferencia estadísticamente significativa ($p=0.991$). Muy pocos pacientes que tienen oclusión intestinal parcial demostrada por placas de abdomen 24 horas posterior a la administración de medio de contraste requirieron tratamiento quirúrgico en comparación con los que presentaron oclusión total.

Conclusiones: El tiempo de resolución de la oclusión intestinal y el inicio de la vía oral fueron más rápidos en los pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble. El tiempo de estancia hospitalaria fue menor en los pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble. El uso del medio de contraste hidrosoluble no disminuyó la necesidad de tratamiento quirúrgico. Los pacientes que presentan oclusión intestinal parcial son candidatos a continuar con tratamiento médico ya que muy pocos pacientes con este tipo de oclusión requieren tratamiento quirúrgico. El tratamiento con medio de contraste hidrosoluble es seguro.

Abstract

It is a retrospective, comparative, open and observational performed in the Division of General Surgery and Endoscopic Hospital Dr. Manuel Gea González. Aims: To compare the success rate between conventional management and management with water-soluble dye intestinal obstruction adhesions, compare the frequency of surgical procedures related to intestinal obstruction by adhesions, stay hospital treatment in patients with dye soluble versus conventional medical treatment. Describe complications in the use of water-soluble dye. Material and methods: We reviewed the clinical and radiological of patients hospitalized with a diagnosis of intestinal obstruction by adhesions of the Division of General Surgery of General Hospital "Dr. Manuel Gea González ", between the period January 2007 to December 2009 and have been treated with medical management conventional water-soluble contrast media. With the information collected, we proceeded to fill the data collection sheet. It analyzed demographic data and time resolution ileus, time to onset of mouth, stay hospital, surgery, complications with the use of water-soluble dye, characteristics of the abdomen plate following the use of contrast medium. Results: The age of patients in the medical management group was less conventional, being statistically significant ($p = 0.020$). The gender distribution was similar between groups ($p = 0.561$). The time to resolution of ileus was significantly faster for the group treated with water-soluble dye ($P = 0.000$). The onset of oral route was faster in patients treated with water-soluble dye, showed statistically significant ($p = 0.000$). The hospital stay was significantly lower in the group treated with dye soluble ($p = 0.000$). The number of patients treated surgery was equivalent in both groups with no difference statistically significant ($p = 0.991$). Very few patients with partial intestinal obstruction evidenced by abdominal plates 24 hours after administration of contrast medium required surgical treatment compared with those who had obstruction total. Conclusions: The time to resolution of ileus and onset of mouth were more rapid in patients treated with water-soluble dye. The hospital stay was lower in patients treated with water-soluble dye. The use of water-soluble contrast medium did not diminish the need for surgical treatment. The patients with intestinal obstruction part are candidates to continue with medical treatment as very few patients with this type of occlusion requiring treatment surgery. Treatment with water-soluble dye is safe.

1. INTRODUCCION

La oclusión del intestino delgado por adherencias es una de las causas mas frecuentes de admisión hospitalaria. Representa el 10 al 20 % de todos los ingresos hospitalarios. (1) En el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" la oclusión intestinal representa el 8 % de los ingresos del servicio de cirugía general. Más de dos tercios de las oclusiones de intestino delgado son producidas por adherencias. (1). El 43 % de los pacientes después de una laparotomía presentan oclusión intestinal por adherencias, de las cuales el 27 al 66 % resuelven con tratamiento quirúrgico. (1)(2).

Los pacientes en esta condición a menudo son difíciles de valorar y requieren una evaluación cuidadosa antes de elegir el manejo al que serán sometidos. La cirugía inmediata es recomendada en pacientes con hernia estrangulada o con oclusión intestinal completa y el manejo medico convencional en pacientes con oclusión parcial. (3)

Cox y cols reportaron que el 69 % de las oclusiones intestinales por adherencias resuelven con tratamiento médico convencional (administrar soluciones intravenosas, sonda nasogástrica, corrección de alteraciones electrolíticas y desequilibrio acido-base); de los cuales el 89 % resuelven a las 48 horas. (4) No existe un consenso actual que indique cuando el manejo medico convencional ha fracasado y el paciente debe ser sometido a cirugía.

Algunos autores sugieren tratamiento quirúrgico inmediato para evitar complicaciones. (1)

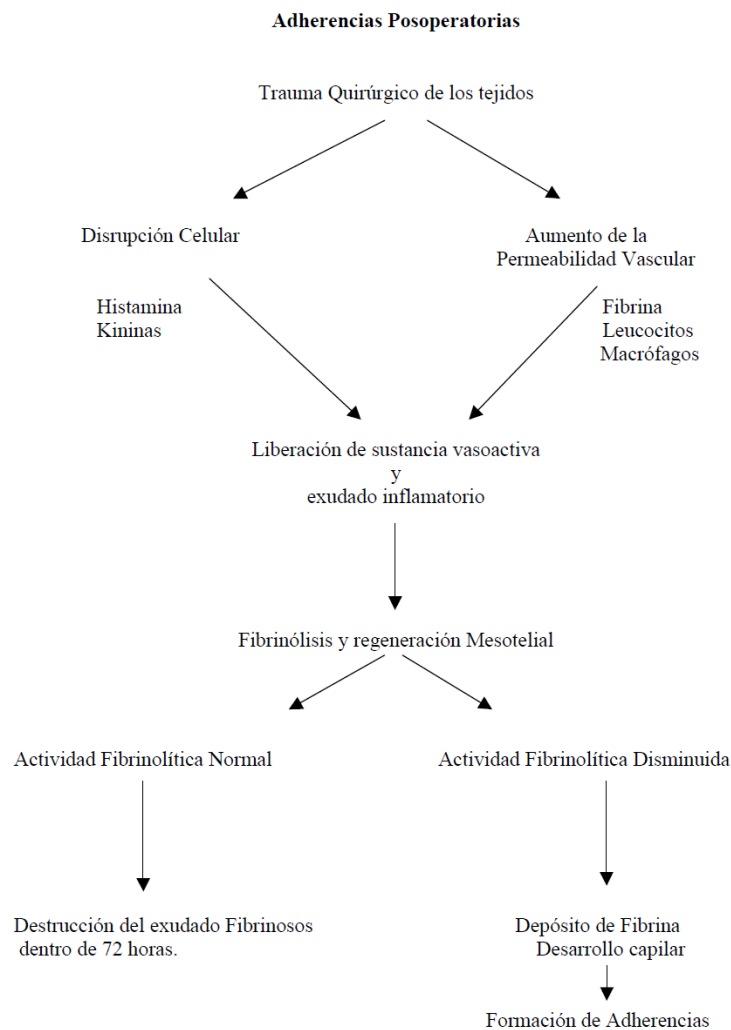
Hofstetter sugiere que la oclusión intestinal debe tratarse quirúrgicamente si esta no resuelve después de 12 horas de tratamiento médico convencional; Brolin 24 horas, Assalia 48 horas, Bizer 72 horas y Seror 5 días. (5)

No existen criterios objetivos que identifiquen a los pacientes con probabilidades de responder al tratamiento médico convencional. Existen estudios que han evaluado la función del contraste hidrosoluble para predecir de forma temprana la necesidad de tratamiento quirúrgico en la oclusión intestinal por adherencias y su utilidad terapéutica. (6) Por lo tanto con el presente trabajo se muestra la diferencia que existe entre el manejo medico convencional y el manejo medico con medio de contraste hidrosoluble comparando la frecuencia de intervenciones quirúrgicos, la tasa de éxito de cada tratamiento, tiempo de resolución de la oclusión intestinal, inicio de la vía oral, estancia hospitalaria y las complicaciones.

2. ANTECEDENTES

Las adherencias son bandas fibrosas anormales entre 2 superficies que se forman después de cualquier lesión quirúrgica del peritoneo o daño al peritoneo por disección cortante, daño mecánico o térmico, infecciones, radiación, isquemia, abrasión, reacción a cuerpo extraño. El daño del peritoneo produce una respuesta inflamatoria de la superficie serosa con pérdida del mesotelio; incremento de la permeabilidad vascular de los tejidos dañados, liberación de prostaglandina E2 e histamina dando lugar a un exudado rico en células inflamatorias y fibrinógeno. (7)

Este exudado se coagula en un periodo de 3 horas donde la trombina convierte el fibrinógeno en fibrina que produce daño de las superficies. Normalmente en 72 horas la mayor parte de la fibrina es lisada; pero si esto no sucede los fibroblastos se propagan dentro la matriz y se produce depósito de colágeno dando lugar a adherencias fibrosas. (7)(8)



Informes recientes muestran que la isquemia es el factor más importante para la formación de adherencias. La inducción de la isquemia por coagulación, ligadura o desvascularización como injerto libre de peritoneo está asociado con la formación de adherencias peritoneales. (7)

Otros estudios muestran que el peritoneo que ha sufrido isquemia pierde la capacidad espontánea de lisar la fibrina. Los tejidos isquémicos también inhiben la fibrinólisis de los tejidos normales adyacentes. (1)

La lesión peritoneal causada por procedimientos quirúrgicos o peritonitis disminuye la actividad fibrinolítica como ya se menciono anteriormente.

El equilibrio entre la formación de fibrina y su degradación en la cavidad peritoneal durante y después de los procedimientos quirúrgicos es el mayor determinante para la formación de adherencias posoperatorias. (8)

Clasificación de Zulhke (macroscópica):

- 1.- Adherencia fina, fácilmente separada con disección roma.
- 2.- Adherencia fuerte, con poca vascularización. Su separación es posible con disección roma pero es necesario disección cortante.
- 3.- Adherencia fuerte, muy vascularizada. Su separación solamente es posible con disección cortante.
- 4.- Adherencia muy fuerte; órganos fuertemente adheridos con muchas adherencias. Su separación es posible solo con disección cortante. (9)

Las adherencias son una causa común de complicaciones posoperatorias, como; oclusión intestinal, infertilidad femenina, dolor crónico, dificultades técnicas en cirugías abdominales y pélvicas posteriores. (10)

Las adherencias distorsionan la anatomía de los anexos femeninos interfiriendo con el transporte de los gametos y el embrión. La tasa de embarazos en mujeres infértiles por adherencias es de 32 % a 12 meses después de adherenciólisis comparado con 11% a 12 meses y 16 % a 24 meses en mujeres no tratadas. (10)

La relación de las adherencias con el dolor abdominal y pélvico crónico aun no es claro. No existe relación entre la extensión de las adherencias y la severidad del dolor. (11)

Las adherencias pueden causar dolor visceral al alterar la movilidad de los órganos. (12)

Muchos estudios reportan que el 94% de los pacientes desarrollan adherencias abdominales primarias después de una laparotomía. (13)

En un estudio realizado por Weibel en 1973 en autopsias de 753 cadáveres, encontró adherencias en el 67 % de los cadáveres que tenían antecedente de cirugía abdominal previa y en 28 % de pacientes que no tenían este antecedente. (2)

No existe un consenso actual que indique cuando el manejo medico convencional ha fracasado y el paciente debe ser sometido a cirugía.

El uso del medio hidrosoluble en el tratamiento de la oclusión intestinal ha sido evaluado recientemente en los últimos años. El rol terapéutico del medio de contraste hidrosoluble se produce por la hiperosmolaridad de dicha sustancia que promueve: (14)

- Desplazamiento de los líquidos al lumen intestinal.
- Aumenta la presión de gradiente en el sitio de la obstrucción
- Disminuye el edema de la pared intestinal
- Aumenta la motilidad intestinal
- Diluye el contenido intestinal.

En un meta análisis realizado por Abbas S, donde se trato de determinar la confiabilidad de los medios de contraste hidrosoluble y las radiografías abdominales seriadas al predecir el éxito del tratamiento médico convencional en pacientes con oclusión por adherencias. Además, determinar la eficacia y la seguridad de los medios de contraste hidrosolubles para reducir la necesidad de cirugía y la estancia hospitalaria en la obstrucción del intestino delgado por adherencias. Se obtuvieron los siguientes resultados.

La aparición del contraste hidrosoluble en el colon en una radiografía abdominal dentro de las 24 horas luego de su administración es indicativa de oclusión intestinal parcial lo que indica que la Oclusión intestinal por adherencias se resolverá con tratamiento médico convencional con una sensibilidad agrupada de 0,97; especificidad de 0,96. El área bajo la curva del gráfico ROC resumido fue de 0,98. Se incluyeron en la revisión seis estudios aleatorios que trataron la función terapéutica del medio de contraste hidrosoluble; el contraste hidrosoluble no redujo la necesidad de cirugía (OR 0,81; p =0,3).

El metanálisis de cuatro estudios incluidos demostró que el medio contraste hidrosoluble redujo la estancia hospitalaria en comparación con placebo (DMP = - 1,83) p < 0,001. (10)

3. JUSTIFICACION

La oclusión intestinal por adherencias es un gran problema de salud, con implicación económica y de estancia hospitalaria. Es una de las causas más frecuentes de ingreso hospitalario y hoy en día no existe un consenso internacional unificado que defina el manejo de la oclusión intestinal por adherencias. En el Hospital General Manuel Gea González la oclusión intestinal representa el 8 % de los ingresos hospitalarios al año; así mismo no existe consenso en relación al manejo de la oclusión intestinal de las 2 estrategias terapéuticas más utilizadas para esta patología.

4. HIPOTESIS

Los pacientes con manejo de la oclusión intestinal por adherencias tratados con medio de contraste hidrosoluble tendrán una resolución más rápida, menor estancia hospitalaria y menos intervenciones quirúrgicas en comparación con los pacientes manejados con el tratamiento médico convencional.

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL:

- Comparar la tasa de éxito entre el manejo convencional y el manejo con medio de contraste hidrosoluble de la oclusión intestinal por adherencias.

5.2. OBJETIVOS PARTICULARES:

- Comparar la frecuencia de intervenciones quirúrgicas relacionadas a oclusión intestinal por adherencias en pacientes con tratamiento con medio de contraste hidrosoluble versus el tratamiento médico convencional.
- Describir las complicaciones en el uso de medio de contraste hidrosoluble.
- Comparar la estancia hospitalaria entre los pacientes tratados con convencional versus los pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble.

6. MATERIAL Y METODOS

6.1. Tipo de Estudio

Estudio retrospectivo, comparativo, abierto y observacional.

6.2. Ubicación Temporal y Espacial

El presente estudio se realizó en la División de Cirugía General y Endoscópica del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", entre el periodo de enero del 2007 a diciembre del 2009. (enero del 2010 a julio del 2010).

6.3. Criterios de Selección de la Muestra

Criterios de Inclusión

- Expedientes de pacientes mayores de 18 años con diagnóstico clínico y radiográfico de oclusión intestinal con evolución menor de 48 horas sometidos a tratamiento medico convencional o tratamiento con medio de contraste hidrosoluble.

6.4. Variables

Variable(s) Independiente

Tratamiento médico convencional, Tratamiento con medio de contraste hidrosoluble, edad, género.

Variable(s) Dependientes

Tiempo en que se resuelve la oclusión intestinal, características de placa posterior al medio de contraste (oclusión parcial o total), intervención quirúrgica, estancia hospitalaria, complicaciones posteriores al uso de medio de contraste, inicio de la vía oral posterior al ingreso hospitalario-

Tabla 1. Definición de variables y escalas de medición

Variable	Definición	Escala	Forma de medición
Tratamiento medico convencional	Administrar soluciones intravenosas, colocar sonda nasogástrica, corrección de alteraciones electrolíticas y desequilibrio acido-base	Nominal	Si, No
Tratamiento medico con medio de contraste hidrosoluble	Administrar 100 ml de medio de contraste a través de la sonda nasogastrica, soluciones intravenosas, sonda nasogástrica, corrección de alteraciones electrolíticas y desequilibrios acido-base	Nominal	Si, No
Género	Género fenotípico	Nominal dicotómica	Hombre, mujer
Edad	Años cumplidos al ingreso hospitalario	Cuantitativa	Años cumplidos
Tiempo de Resolución de la Oclusión	Días en que se resuelve la oclusión intestinal desde el ingreso hospitalario	Cuantitativa	Días
Tiempo de Inicio de la vía oral	Días en los que se inicia la vía oral posterior al ingreso hospitalario	Cuantitativa	Días
Tiempo de Estancia Hospitalaria	Días en los que el paciente es egresado.	Cuantitativa	Días
Características de la placa de abdomen posterior al uso de medio de contraste hidrosoluble	Oclusión Parcial u Oclusión Total.	Nominal	Si, No
Complicaciones posterior al uso de medio de contraste hidrosoluble	Reacción alérgicas, deshidratación, insuficiencia renal, broncoaspiracion.	Nominal	Si, No

6.5. Tamaño de la Muestra

Se calculó un tamaño de muestra de cuando menos 65 expedientes de pacientes por grupo, considerando una tasa de éxito de 70% en los pacientes con manejo médico convencional y de un 95% en aquellos que fueron tratados con medio de contraste hidrosoluble, con una probabilidad de error tipo I de 5% y una potencia de prueba de 95%. Sin embargo, se tienen registrados 140 expedientes completos de pacientes tratados con medio de contraste y 160 tratados con manejo médico convencional.

6.6. Métodos de Laboratorio

Se tomaron muestra de sangre para biometría hemática, química sanguínea, electrolitos séricos y gasometría.

6.7. Análisis Estadístico

Se utilizó estadística descriptiva: Porcentajes, media, mediana, moda, desviación estándar. Por tener 2 o más muestras, se utilizó estadística inferencial. El parámetro principal fue la resolución de la oclusión intestinal.

Se utilizó:

- Escala nominal. Prueba de Chi cuadrada o prueba exacta de Fisher.
- Escala de intervalo: Prueba de homogeneidad de Varianza; si no hay homogeneidad, entonces T de Student o Análisis de Varianza; si no hay homogeneidad de varianza se usará estadística no paramétrica. El nivel de significancia para rechazar la hipótesis nula (H_0) será de $P < 0.05$.

6.8. Descripción Operativa del Estudio

Se revisaron los expedientes clínicos y radiológicos de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de oclusión intestinal por adherencias de la División de Cirugía General del Hospital General "Dr. Manuel Gea González", entre el periodo de enero del 2007 a diciembre del 2009 y que hayan sido tratados con manejo médico convencional o con medio de contraste hidrosoluble. Con la información recabada, se procedió al llenado de la hoja de recolección de datos.

Se analizaron datos demográficos, así como tiempo de resolución de la oclusión intestinal, tiempo de inicio de la vía oral, estancia hospitalario, número de intervenciones quirúrgicas, complicaciones con el uso de medio de contraste, características de la placa de abdomen posterior al uso de medio de contraste.

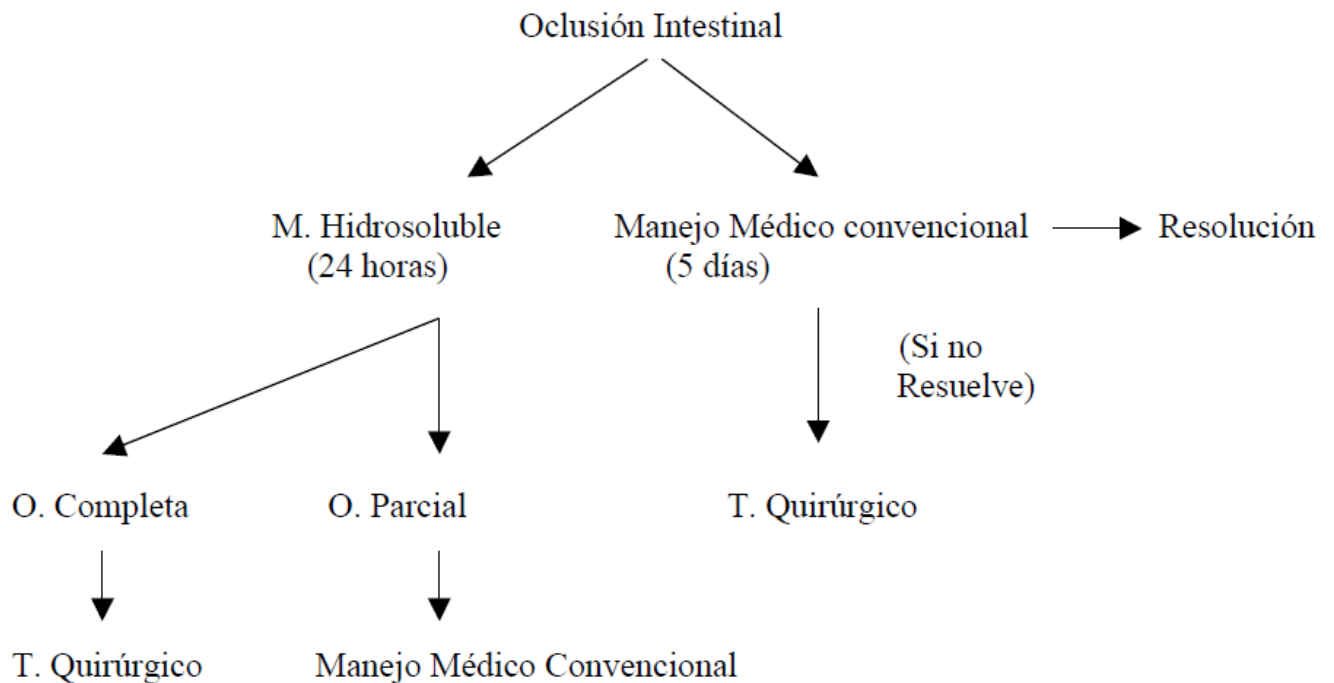
Los pacientes fueron tratados de 2 formas: un grupo al cual se dio tratamiento médico convencional para la oclusión intestinal por adherencias y el segundo grupo al que se dio tratamiento médico con medio de contraste hidrosoluble.

A los pacientes a los que se iniciaba tratamiento médico convencional se continuaba con el mismo máximo hasta 5 días, vigilando datos de respuesta inflamatoria sistémica, signos de irritación

peritoneal, laboratorios, placas de abdomen. Si antes de los 5 días presentaba datos de deterioro sistémico, datos de irritación peritoneal, el paciente se sometida a tratamiento quirúrgico; caso contrario se continuaba el manejo medico hasta el quinto día y luego se procedía al tratamiento quirúrgico.

A los pacientes a los que se iniciaba tratamiento con medio de contraste hidrosoluble, 24 horas posteriores a la administración del mismo se tomaban placas de abdomen donde se observaba si la oclusión intestinal era parcial (si el medio de contraste alcanzaba el colon) o completa (si el medio de contraste no alcanzaba el colon). Si era parcial se continuaba con manejo medico y si era completa se sometía al paciente a tratamiento quirúrgico.

Figura 2. Algoritmo de tratamiento de la oclusión intestinal por adherencias



7. RESULTADOS

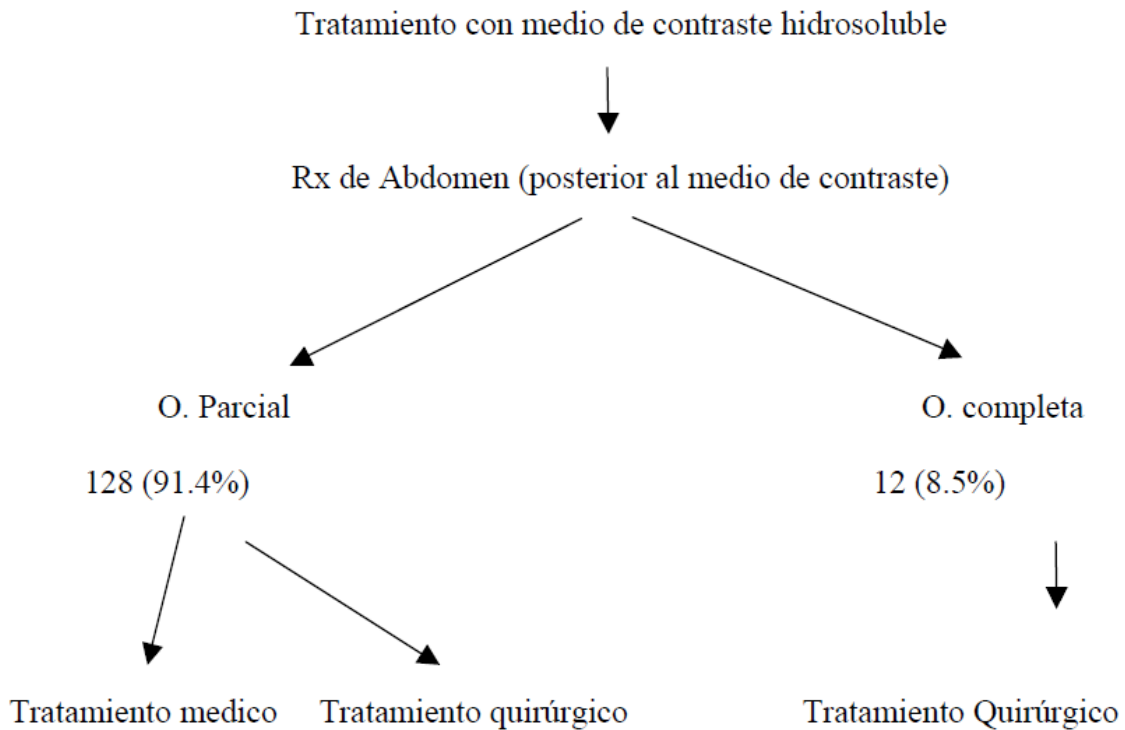
El estudio estuvo conformado por 300 pacientes, de los cuales 160 fueron tratados con manejo médico convencional y 140 con medio de contraste hidrosoluble.

De los pacientes del grupo con manejo médico convencional la edad promedio fue de 47.86 años con una desviación estándar de ± 15.70 (rango de 32.12 a 63.56). Fueron 75 mujeres y 85 hombres. El tiempo de resolución de la oclusión intestinal fue de 2.46 días con una desviación estándar de ± 0.97 (rango de 1.49 a 3.43). El tiempo de inicio de la vía oral fue de 3.7 días con una desviación estándar de ± 1.38 (rango de 2.32 a 5.08). La estancia hospitalaria fue de 4.59 días con una desviación estándar de ± 1.93 (rango de 2.66 a 6.52). De todos los pacientes tratados con manejo médico convencional 23 (24.3%), se sometieron a tratamiento quirúrgico al no resolver la oclusión intestinal con dicho manejo.

De los pacientes tratados con medio de contraste la edad promedio fue de 43.31 años con una desviación estándar de ± 17.93 (rango de 25.38 a 61.24). Fueron 60 mujeres y 80 hombres. El tiempo de resolución de la oclusión intestinal fue de 1.52 días con una desviación estándar de ± 0.62 (rango de 0.9 a 2.14). El tiempo de inicio de la vía oral fue de 2.5 días con una desviación estándar de ± 0.68 (rango de 1.82 a 3.18). El tiempo de estancia hospitalaria fue de 3.04 días con una desviación estándar de ± 1.16 (rango de 1.88 a 4.2). De los pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble 21 (15%) fueron sometidos a tratamiento quirúrgico al no resolver la oclusión intestinal con dicho manejo.

Del grupo de pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble, 128 pacientes (91.4%) por placas de abdomen 24 horas posterior a la administración de medio de contraste presentaron oclusión intestinal parcial y 12 (8.5%) oclusión intestinal completa. De los 128 pacientes con oclusión parcial 119 (93%) resolvieron con manejo convencional y 9 (7%) requirieron tratamiento quirúrgico. De los 12 pacientes con oclusión intestinal completa, los 12 (100%) requirieron tratamiento quirúrgico.

Figura 3.- Tratamiento con medio de contraste hidrosoluble



Con todo lo anterior observamos que la edad en los pacientes del grupo con manejo medico convencional es menor, siendo estadísticamente significativo ($p=0.020$). La distribución por género fue similar entre los grupos ($p=0.561$). El tiempo de resolución de la oclusión intestinal fue más rápido para el grupo tratado con medio de contraste hidrosoluble, siendo estadísticamente significativo ($p=0.000$). El inicio de la vía oral fue significativamente más rápido en los pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble ($p=0.000$). El tiempo de estancia hospitalaria fue menor en el grupo tratado con medio de contraste hidrosoluble, lo cual tuvo significado estadístico ($p=0.000$). El número de pacientes sometidos a tratamiento quirúrgico en ambos grupos fue equivalente ($p=0.991$). Muy pocos pacientes que tienen oclusión intestinal parcial demostrada por placas de abdomen 24 horas después de la administración de medio de contraste requirieron tratamiento quirúrgico en comparación con los que presentaron oclusión total.

Tabla 1. Tabla Comparativa de tratamiento convencional con tratamiento con medio de contraste hidrosoluble de la oclusión intestinal por adherencias.

	Tratamiento Convencional (n=160)	Tratamiento con medio de contraste (140)	Valor de T	Valor de P
Edad	47.86 (\pm 15.70)	43.31 (\pm 17.93)	2.34	0.020
Sexo M:H	75:85	60:80	0.338*	0.561
T. Resolución	2.46 (\pm 0.97)	1.52 (\pm 0.62)	9.840	0.000
Inicio de la Vía Oral	3.7 (\pm 1.38)	2.5 (\pm 0.68)	9.343	0.000
Estancia Hospitalaria	4.59 (\pm 1.93)	3.04 (\pm 1.16)	8.282	0.000
Tratamiento Quirúrgico	23 (14.3%)	21 (15%)	0.000*	0.991

* **Xi Cuadrada**

No se presentaron complicaciones en ninguno de los 2 grupos.

8. DISCUSION

La oclusión intestinal por adherencias es un problema quirúrgico frecuente, actualmente no existe un protocolo universal establecido para su tratamiento. El tiempo de duración del tratamiento médico es controversial; no existe un consenso que indique cuándo el tratamiento médico ha fracasado y el paciente debe ser sometido a tratamiento quirúrgico. (15) Hofstetter sugiere que la oclusión intestinal debe tratarse quirúrgicamente si esta no resuelve después de 12 horas de tratamiento médico convencional; Bolín 24 horas, Assalia 48 horas, Bizer 72 horas y Seror 5 días. (12)

El tiempo de resolución en nuestro estudio fue más rápido en el grupo de pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble ($p=0.000$); lo cual también se muestra en estudios realizados por Burge y Lee ($p < 0.0001$). (10).

Nuestro estudio muestra que la estancia hospitalaria en los pacientes con oclusión intestinal por adherencias tratados con medio de contraste hidrosoluble es menor en comparación que los pacientes tratados de forma convencional ($p=0.000$). Así mismo un metanálisis realizado por Abbas S y cols demostró que el medio contraste hidrosoluble redujo la estancia hospitalaria en comparación con placebo ($p = < 0,001$). (10)

Cox y cols reportaron que el 89 % de las oclusiones intestinales por adherencias resuelven con tratamiento médico convencional y el 11 % con tratamiento quirúrgico. (11) En nuestro estudio se vio que el 85.3% de los pacientes tratados de forma convencional resolverían con este tipo de tratamiento sin necesidad de tratamiento quirúrgico.

El 14.3% de los pacientes tratados de forma convencional y 15 % tratados con medio de contraste hidrosoluble en nuestro estudio requirieron tratamiento quirúrgico, lo cual muestra que el uso de medio de contraste no reduce la necesidad de tratamiento quirúrgico. Lo cual concuerda con una revisión de seis estudios aleatorios realizado por Abbas S y cols que evaluaron la función terapéutica del medio de contraste hidrosoluble; el cual no redujo la necesidad de cirugía (OR 0,81; $p = 0,3$). (10)

De los pacientes con oclusión parcial demostrada por placa de abdomen 24 horas posteriores a la administración de medio de contraste hidrosoluble, 93% resolvieron con manejo médico y 7% requirieron tratamiento quirúrgico. De los pacientes con oclusión intestinal completa, el 100% requirió tratamiento quirúrgico. Así mismo en un estudio realizado por Onue et al, en los pacientes que presentaban oclusión parcial, 98 % resolvió sin tratamiento quirúrgico y en los pacientes con oclusión completa el 80 % requirió de cirugía. (15).

9. CONCLUSIONES

- El tiempo de resolución de la oclusión intestinal es más rápido en los pacientes tratados con Medio de contraste hidroluble.
- El inicio de la vía oral fue es más rápido en los pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble.
- El tiempo de estancia hospitalaria es menor en los pacientes tratados con medio de contraste hidrosoluble.
- El uso del medio de contraste hidrosoluble no disminuye la necesidad de tratamiento quirúrgico.
- Los pacientes que presentan oclusión intestinal parcial son candidatos a continuar con tratamiento médico ya que muy pocos pacientes con este tipo de oclusión requieren tratamiento Quirúrgico.
- El tratamiento con medio de contraste hidrosoluble es seguro.

10. PERSPECTIVAS

- Realizar un estudio prospectivo sobre la utilidad del medio de contraste hidrosoluble en el diagnóstico y manejo de la manejo de oclusión intestinal por adherencias.
- Realizar estudios para determinar que tiempo de manejo medico que se debe dar a los pacientes con oclusión intestinal parcial.
- Realizar estudios sobre la utilidad de otros agentes en la oclusión intestinal ej: octreotide.

11. BIBLIOGRAFIA

1. - G.Miller, J. Boman, I. Shirier, H. Gordon. Natural History of patients with Adhesive Small Bowel Obstruction. *Br J Surg* 2000; 87:1240-1247.
2. - Salomone Di Saverio, Fauto Cateno, Luca Ansaloni. Water-Soluble Contrast Medium Value in Small Intestine Obstruction: A prospective, Randomized, Controlled, Clinical Trial. *World.J.Surg* 2008; 32: 2293-2304.
3. - Abbas S, Bissett IP, Parry BR. Oral Water Soluble contrast for the management of adhesive small bowel obstruction (review). *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2007.
- 4.- Cox MR, Gunn IF, Eastman MC, Hunt RF, Heinz AW. The operative etiology and types of adhesions causing small bowel obstruction. *Aust N Z F Surg* 1993; 63:848-852.
5. - C. Chen, Y Lin, H. Lee, C. Yu, M. Wang and J. Chang. Water-Soluble Contrast Study Predicts the need for Early Surgery in Adhesive small bowel obstruction. *Br J Surg* 1998; 85:1692-1694.
- 6.- Blackmon S, Lucius C, Wilson JP, et al. The use of water-soluble contrast in evaluating clinically equivocal small bowel obstruction. *Am Surg* 2000; 66:238-242.
7. - Emre Ergul, Birol Korukluoglu. Peritoneal adhesions: Facing the enemy. *Int J Surg* 2008; 6: 253-260.
8. - S. Sajja, M. Schein. Early Postoperative Small bowel obstruction. *Br J Surg* 2004; 91: 683–691.
9. - M. P. Van Dentol, I. Van Stijn, F. Bonthuis, R. L.Marquet Reduction of intraperitoneal adhesion formation by use of non-abrasive gauze. *Br J Surg* 1997; 84: 1410-1415.
10. - The Practice Committee of the American Society for Reproductive Medicine in collaboration with the Society of Reproductive Surgeons. Pathogenesis, consequences, and control of peritoneal adhesions in gynecologic surgery. *Fertil Steril* 2007; 88:21–6.
11. - Kligman I, Drachenberg C, Papadimitriou J, Katz E. Immunohistochemical demonstration of nerve fibers in pelvic adhesions. *Obstet Gynecol* 1993; 82: 566–568.
- 12 - Duffy DM, diZerega GS. Adhesion controversies: pelvic pain as a cause of adhesions, crystalloids in preventing them. *J Reprod Med* 1996; 41:19–26.
- 13 . - James M. Becker, MD, and Arthur F. Stucchi, PhD. Intra-abdominal Adhesion Prevention: Are We Getting Any Closer? *Ann Surg* 2004; 240(2): 202-204.
14. - Hok-Kwok Choi, FRCS (Edin), Kin-Wah Chu, FRCS (Edin), Wai-Lun Law FRCS (Edin) Therapeutic Value of Gastrografin in Adhesive Small Bowel Obstruction After Unsuccessful Conservative Treatment. *Ann Surg* 2002; 237:1-6.

12. ANEXOS

**Hospital General “Dr. Manuel Gea González”
División de Cirugía General y Endoscópica
Experiencia en el manejo de la Oclusión Intestinal por Adherencias en el Hospital General
” Dr. Manuel Gea González”**

Hoja de Recolección de Datos

Nombre:.....

Edad:..... Sexo: F M Registro:.....

Manejo de la Oclusión Intestinal:

a) Convencional b) Con medio de Contraste Hidrosoluble

Numero de Cirugías Previas:.....

Características de la placa inicial:

a) Niveles Hidroaereos b) Gas Distal..... c) Dilatación de asas intestinales.....

Características de placas a las 48 horas:

a) Oclusión Parcial b) Oclusión Completa

Tiempo desde Ingreso hasta la resolución:.....

Tiempo desde el ingreso hasta la cirugía:.....

Inicio de la vía oral posterior al ingreso Hospitalario:.....

Estancia Hospitalaria:.....

Complicaciones posteriores al uso de medio de contraste:

.....

Tratamiento Final:

a) Conservador b) Cirugía

Tipo de Cirugía:

Realizada:.....

.....

Hallazgos

Qx:.....